

シラバス 自動車整備科 一級自動車整備士 コース

講義名	＜実習＞ 三年次 探究③実習 エンジン電子制御			
概要と目的	職場レベルの技術を身に付ける 故障探究方法の体得			
担当者	鎌田 喜行	単位数	57 時限	区分 実習
実務経験	カーディーラー等の整備工場において自動車整備の実務を経験した教員がエンジン電子制御について教育を行う科目。			
講義対象	三年生	時期	9月下旬～12月上旬	
使用教材	プリント、サービス・マニュアル、一級自動車整備士エンジン電子制御装置、二級ガソリン自動車エンジン編			
到達目標	一級レベルの理解と自動車整備技術の体得			
成績評価	実技試験・出欠点・平常点 A評価:170～200点、B評価:140～169点、C評価:120～139点を基準とする。			
授業計画				
1	導入、概要			
2	電子制御装置(燃料噴射、点火時期、アイドル回転制御)の復習			
3	各センサの正常制御電圧の確認			
4	各センサの正常制御電圧の確認			
5	各センサの正常制御電圧の確認			
6	各センサの正常制御電圧の確認			
7	各センサの正常制御電圧の確認			
8	診断の基本(問診、前点検、再現手法)の実践			
伝達事項等				
校長	所 属			授業資格
	学科長	担当者		実務経験
				学科実習 あり
				あり

シラバス 自動車整備科 一級自動車整備士 コース

講義名	<実習> 三年次 探究③実習 エンジン電子制御			
概要と目的				
担当者		単位数		区分
講義対象		時期		
使用教材				
到達目標				
成績評価				
授業計画				
9	センサの故障探究、切り分け方法(水温センサ、吸気温センサ)、異常現象確認			
10	センサの故障探究、切り分け方法(水温センサ、吸気温センサ)、異常現象確認			
11	センサの故障探究、切り分け方法(水温センサ、吸気温センサ)、異常現象確認			
12	センサの故障探究、切り分け方法(バキューム・センサ)、異常現象確認			
13	センサの故障探究、切り分け方法(バキューム・センサ)、異常現象確認			
14	センサの故障探究、切り分け方法(バキューム・センサ)、異常現象確認			
15	センサの故障探究、切り分け方法(スロットル・ポジション・センサ)、異常現象確認			
16	センサの故障探究、切り分け方法(スロットル・ポジション・センサ)、異常現象確認			
伝達事項等				
校長	所 属			
	学科長	担当者		

シラバス 自動車整備科 一級自動車整備士 コース

講義名	<実習> 三年次 探究③実習 エンジン電子制御			
概要と目的				
担当者		単位数		区分
講義対象		時期		
使用教材				
到達目標				
成績評価				
授業計画				
17	センサの故障探究、切り分け方法(スロットル・ポジション・センサ)、異常現象確認			
18	センサの故障探究方法(O ₂ センサ)、異常現象確認			
19	センサの故障探究方法(O ₂ センサ)、異常現象確認			
20	センサの故障探究方法(O ₂ センサ)、異常現象確認			
21	センサの故障探究方法(エア・フロー・メータ)、異常現象確認			
22	センサの故障探究方法(エア・フロー・メータ)、異常現象確認			
23	センサの故障探究方法(エア・フロー・メータ)、異常現象確認			
24	センサ、配線、ECUの切り分け方法(クランク角(カム角)センサ)			
伝達事項等				
校長	所 属			
	学科長	担当者		

シラバス 自動車整備科 一級自動車整備士 コース

講義名	<実習> 三年次 探究③実習 エンジン電子制御			
概要と目的				
担当者		単位数		区分
講義対象		時期		
使用教材				
到達目標				
成績評価				
授業計画				
25	センサ、配線、ECU の切り分け方法(クランク角(カム角)センサ)			
26	センサ、配線、ECU の切り分け方法(クランク角(カム角)センサ)			
27	アクチュエータ(イグナイタ)故障探究、異常現象確認			
28	アクチュエータ(イグナイタ)故障探究、異常現象確認			
29	アクチュエータ(イグナイタ)故障探究、異常現象確認			
30	アクチュエータ(ISCV)故障探究、異常現象確認			
31	アクチュエータ(ISCV)故障探究、異常現象確認			
32	アクチュエータ(ISCV)故障探究、異常現象確認			
伝達事項等				
校長	所 属			
	学科長	担当者		

シラバス 自動車整備科 一級自動車整備士 コース

講義名	<実習> 三年次 探究③実習 エンジン電子制御			
概要と目的				
担当者		単位数		区分
講義対象		時期		
使用教材				
到達目標				
成績評価				
授業計画				
33	アクチュエータ(フューエル・ポンプ)故障探究、異常現象確認			
34	アクチュエータ(フューエル・ポンプ)故障探究、異常現象確認			
35	アクチュエータ(フューエル・ポンプ)故障探究、異常現象確認			
36	エンジン不調(単気筒不具合、異常コードなし)故障探究、現象確認			
37	エンジン不調(単気筒不具合、異常コードなし)故障探究、現象確認			
38	エンジン不調(単気筒不具合、異常コードなし)故障探究、現象確認			
39	エンジン不調(全気筒不具合、異常コードなし)故障探究、現象確認			
40	エンジン不調(全気筒不具合、異常コードなし)故障探究、現象確認			
伝達事項等				
校長	所 属			
	学科長	担当者		

シラバス 自動車整備 科 一級自動車整備士 コース

講義名	＜実習＞ 三年次 探究③実習 エンジン電子制御				
概要と目的					
担当者		単位数		区分	
講義対象		時期			
使用教材					
到達目標					
成績評価					
授業計画					
41	エンジン不調(全気筒不具合、異常コードなし)故障探究、現象確認				
42	故障探究演習と解説				
43	故障探究演習と解説				
44	故障探究演習と解説				
45	故障探究演習と解説				
46	故障探究演習と解説				
47	故障探究演習と解説				
48	故障探究演習と解説				
伝達事項等					
校長	所 属				
	学科長	担当者			

シラバス 自動車整備科 一級自動車整備士 コース

講義名	＜実習＞ 三年次 探究③実習 エンジン電子制御			
概要と目的				
担当者		単位数		区分
講義対象		時期		
使用教材				
到達目標				
成績評価				
授業計画				
49	故障探究演習と解説			
50	故障探究演習と解説			
51	故障探究演習と解説			
52	実習内容の復習			
53	実習内容の復習			
54	実習内容の復習			
55	実技試験			
56	実技試験			
伝達事項等				
校長	所 属			
	学科長	担当者		

シラバス 自動車整備科 一級自動車整備士 コース

講義名	＜実習＞ 三年次 探究③実習 エンジン電子制御				
概要と目的					
担当者		単位数		区分	
講義対象		時期			
使用教材					
到達目標					
成績評価	実技試験・出欠点・平常試験・レポート				
授業計画					
57	実技試験				
伝達事項等					
校長	所 属				
	学科長	担当者			